

# Notice

## GR-12 / GR-16 / GR-24 et GR-32 HoTT

Récepteur HoTT 2.4 GHz 6, 8, 12 et 16 voies

No. 33506, 33508, 33512 et 33516





<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>Utilisation propre .....</b>	<b>5</b>
Groupe de référence.....	5
<b>Contenu de la livraison .....</b>	<b>5</b>
<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>6</b>
GR-12 .....	6
GR-16 .....	6
GR-24 .....	7
GR-32 .....	7
Table des connexions.....	7
<b>Explication des symboles .....</b>	<b>8</b>
<b>Notes de sécurité.....</b>	<b>8</b>
Pour votre sécurité dans l'utilisation de l'émetteur et du récepteur.....	9
Pour votre sécurité dans l'utilisation de la batterie .....	9
<b>Montage .....</b>	<b>10</b>
<b>Connexions.....</b>	<b>10</b>
Alimentation .....	10
<b>Binding (assignation) .....</b>	<b>11</b>
Réinitialisation du récepteur .....	12
<b>Réglage et affichage des paramètres du récepteur .....</b>	<b>13</b>
Particularités du récepteur GR-12 HoTT .....	13
Particularités du récepteur GR-16 HoTT .....	14
<b>Mise à jour du logiciel.....</b>	<b>17</b>
<b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ SIMPLIFIÉE .....</b>	<b>18</b>
Fabricant .....	18
<b>Remarques sur la protection de l'environnement.....</b>	<b>19</b>
<b>Maintenance et entretien .....</b>	<b>19</b>
<b>Garantie .....</b>	<b>19</b>

---

## Introduction

Merci beaucoup, d'avoir choisi le récepteur **Graupner GR-12, GR-16, GR-24** ou **GR-32 HoTT**.

Lire attentivement ce manuel pour obtenir une performance maximale de votre système HoTT et pour contrôler en sécurité vos modèles. Si vous rencontrez des problèmes lors de l'utilisation, reportez-vous à ce manuel ou contactez un revendeur ou **distributeur di Graupner**

En raison de modifications techniques, les informations contenues dans ce document peuvent changer sans préavis. Mettez vous à jour périodiquement sur les derniers produits et les firmware sur le site **[www.graupner.com](http://www.graupner.com)**

Ce produit est conforme aux normes nationales et européennes.

Pour maintenir cet état et pour fonctionner en toute sécurité, vous devez lire et observer ce manuel et toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit et aussi pour les utilisations suivantes!



### Note

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes sur l'utilisation. Conservez la notice pour une utilisation ultérieure et si vous passez le produit à un autre propriétaire, il faut donner le manuel aussi.

---

## Utilisation propre

L'utilisation de ce récepteur est uniquement destinée à l'usage décrit par le fabricant, c'est-à-dire au pilotage de modèles réduits télécommandés sans pilote. Toute autre utilisation est interdite, car susceptible d'entraîner des dommages sur l'installation, voire des dégâts humains et/ou matériels. Nous déclinons toute responsabilité et prise en charge au titre de la garantie en cas d'une utilisation non conforme, en dehors de ces recommandations.

En outre, il est explicitement souligné que vous devez vous informer sur les lois et règlements applicables à votre point de départ avant de commencer l'opération de contrôle à distance. De telles conditions peuvent différer d'un état à l'autre, mais cela doit être suivi dans tous les cas.



### Note

Lisez attentivement et complètement cette notice avant d'installer ou d'utiliser l'émetteur.

## Groupe de référence

Le produit n'est pas un jeu. Il ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans. L'utilisation du récepteur est réservée pour les modélistes expérimentés. Si vous n'avez pas assez d'expérience avec des modèles radio-commandés, nous vous recommandons de consulter votre marchand, un modéliste expérimenté ou un club de modélisme.

---

## Contenu de la livraison

- Récepteur de votre choix
- Notice

## Données techniques

### GR-12

Antenne	1 x Câble 145 mm dont antenne 30 mm
Tension de service	(2,5) 3,6 ... 8,4 V
Plage de fréquence	2400 ... 2483.5 MHz
Modulation	2.4 GHz FHSS
Compte des canaux de contrôle	6
Consommation de courant env.	70mAh
Plage de tempéra- ture	-15 ... +70 °C
Dimensions env.	36 x 21 x 10 mm
Poids env.	7 g

### GR-16

Antenne	2x câble 45 mm, dont les derniers 30 mm actifs
Tension de service	(2,5) 3,6 ... 8,4 V
Plage de fréquence	2400 ... 2483.5 MHz
Modulation	2.4 GHz FHSS
Compte des canaux de contrôle	8
Consommation de courant env.	70mAh
Plage de tempéra- ture	-15 ... +70 °C
Dimensions env.	46 x 21 x 14 mm
Poids env.	12 g

## GR-24

Antenne	2x câble 45 mm, dont les derniers 30 mm actifs
Tension de service	(2,5) 3,6 ... 8,4 V
Plage de fréquence	2400 ... 2483.5 MHz
Modulation	2.4 GHz FHSS
Compte des canaux de contrôle	12
Consommation de courant env.	70mAh
Plage de température	-15 ... +70 °C
Dimensions env.	46 x 31 x 14 mm
Poids env.	16 g

## GR-32

Antenne	2x câble 45 mm, dont les derniers 30 mm actifs
Tension de service	(2,5) 3,6 ... 8,4 V
Plage de fréquence	2400 ... 2483.5 MHz
Modulation	2.4 GHz FHSS
Compte des canaux de contrôle	16
Consommation de courant env.	140mAh
Plage de température	-15 ... +70 °C
Dimensions env.	63 x 30 x 14 mm
Poids env.	24 g

## Table des connexions

### Connexions pour les mises à jour, les capteurs de télé-métrie, le signal de somme et la mesure de tension externe en option

	Mises à jour et télé-métrie	Signal de somme	Mesure de tension en option
GR-12	C5	C6	C5
GR-16	T	C8	C6
GR-24	T	C8	—
GR-32	T	S	—

---

## Explication des symboles

Respectez toujours l'information indiquée par ces signes d'avertissement. En particulier ceux qui sont en outre marqués par les mots **MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**.



Les mots **AVERTISSEMENT** indiquent le risque de potentielles blessures graves, le mot de signal **MISE EN GARDE** indique les blessures mineures.



Les **Note** vous avertit d'éventuels dysfonctionnements. **Attention** vous alerte des dommages matériels potentiels.

---

## Notes de sécurité



Ces consignes de sécurité sont destinées non seulement à protéger le produit, mais aussi à votre sécurité et celle des autres. Ensuite, lisez attentivement cette section avant de l'utiliser!

- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance, il pourrait être dangereux pour les enfants.
- Les personnes, compris les enfants, avec troubles sensoriels, moteurs ou physiques ou sans expérience ou connaissances, ou qui ne sont pas capables d'utiliser correctement le récepteur ne devraient pas utiliser le récepteur à moins que sous la supervision d'un modéliste expérimenté et responsable.
- L'utilisation des modèles radio-commandés doit être apprise! Si vous n'avez aucune expérience dans le domaine, procédez avec extrême prudence et familiarisez-vous avec le modèle en s'assurant qu'il répond toujours aux commandes. Procédez de façon responsable.
- Effectuez toujours tout d'abord un test de portée et de fonctionnement au sol (tenez fermement votre modèle réduit pendant cette opération) avant d'utiliser votre modèle réduit. Répétez le test avec le moteur en fonctionnement et de brefs à-coups d'accélération.
- Seuls les accessoires et composants recommandés par nos services peuvent être utilisés. Utilisez toujours uniquement des prises originales **Graupner** compatibles entre elles, de même construction et fabriquées dans un matériau identique.
- Veillez à la solidité de tous les branchements. Pour déconnecter les prises, ne jamais tirer sur les fils.
- Protégez le récepteur de la poussière, de la saleté et de l'humidité. Protégez-le contre la poussière, la saleté, l'humidité, les vibrations et de la chaleur ou le froid excessives. La radiocommande ne doit être utilisée qu'à des températures extérieures

dites « normales », c'est-à-dire dans une plage allant de -10 °C à +55 °C.

- Toujours utiliser tous les composants de votre HoTT seulement avec la dernière version du logiciel.
- Si des questions surviennent qui ne peuvent pas être éclaircies à l'aide de la notice d'utilisation, veuillez prendre contact avec nous ou avec un autre spécialiste.

## Pour votre sécurité dans l'utilisation de l'émetteur et du récepteur



### AVERTISSEMENT

**Durant la programmation de votre émetteur, veiller aussi impérativement à ce qu'un moteur raccordé ne puisse pas démarrer inopinément. Si nécessaire, coupez l'alimentation du carburant ou débranchez l'accu de propulsion.**



### ATTENTION

**Évitez tout court-circuit de chaque forme en chaque port de l'émetteur. Risque d'incendie ! Utilisez seulement les connecteurs originaux. N'effectuez pas de modifications apportées à l'électronique de l'émetteur ou du récepteur. Pour des raisons de d'autorisation la transformation ou la modification du produit est interdite.**



### Note

Lors du transport, protégez le modèle réduit et l'émetteur contre les dommages et les coups.

## Pour votre sécurité dans l'utilisation de la batterie



### ATTENTION

- **Protégez la batterie de la poussière, de la saleté, de l'humidité et des vibrations. Utiliser uniquement dans des locaux secs!**
- **N'utilisez pas des batteries endommagées.**
- **Ne pas surchauffer, ni brûler, ni court-circuiter les accus.**
- **Risques d'inflammation, d'explosion, de brûlures chimiques ou thermiques liés en cas de mauvaise manipulation.**
- **L'électrolyte libéré est corrosif et nuisible pour les yeux et la peau. En cas d'urgence, rincer abondamment à l'eau puis consulter un médecin.**
- **Conservez les accus en une place fraîche et sèche.**
- **Éliminez les accus dans les lieux d'élimination appropriés.**

---

## Montage

Le récepteur est protégé contre les chocs et les vibrations dans le modèle, ainsi que contre les poussières, les gaz d'échappement, les éclaboussures d'eau, etc. Néanmoins, l'enveloppe de votre récepteur ne doit pas être trop étanche à l'air pour éviter tout risque de surchauffe.

Les câbles du servo ne doivent en aucun cas être enroulés sur les antennes ou serrés contre elles. Assurez-vous que les câbles se trouvant à proximité des antennes ne puissent être déplacés pendant le vol.

Dans le cas des fuselages ou coques en fibre de carbone, les extrémités d'antenne doivent dépasser d'au moins 35 mm.

---

## Connexions

Branchez les dispositifs qui doivent être branchés au récepteur sur les sorties récepteurs. Les sorties servos du récepteur **Graupner**-HoTT sont numérotées.

Le système de branchement est protégé des inversions de polarité. Ne jamais forcer.



### Note

Pour le récepteur GR-12 HoTT, insérez les connecteurs avec le câble marron ou noir vers le haut.



## Alimentation



Pour la connexion de l'accu, les prises désignées avec un "B" supplémentaire sont prévues. En principe, cependant, vous pouvez connecter une batterie à chaque prise libre. Par câble à V ou Y, aussi avec n'importe quel composant de contrôle à distance. Branchez l'alimentation sur la (ou les) sortie la plus proche des servos qui y sont branché. Si vous voulez brancher plusieurs accus séparés, veillez à ce que ceux-ci aient la même tension nominale et la même capacité. Ne branchez en aucun cas des types d'accu distincts ou des accus présentant des niveaux de charge trop différents sous peine de provoquer des effets semblables à des courts-circuits. Pour des raisons de sécurité, désactivez dans de telles circonstances des stabilisations de tension, entre autres des alimentations de récepteur PRX-5A (No. 4136) entre accus et récepteur.



### Attention

Lors de la sélection et de la connexion d'une alimentation, sachez que bien que la plage de fonctionnement du récepteur varie de 3,6 à 8,4 V, Beaucoup de servos, régulateurs de vitesse, gyros, etc., offerts par le passé ne disposent toujours que d'une plage de fonctionnement admissible de 4,8 à 6 volts.

---

## Assignment

Afin d'établir une connexion avec l'émetteur, le récepteur **Graupner-HoTT** doit tout d'abord être connecté à sa « mémoire de modèle » dans « son » émetteur **Graupner-HoTT**. Ce processus est communément appelé par le terme anglais «Binding».

### *Binding étape par étape*

1. *Préparez l'émetteur pour le Binding conformément à ses instructions pour le Binding.*
2. *Mettez l'alimentation électrique du récepteur sur on.*
  - *La LED du récepteur **GR-12 HoTT** reste sombre.*
  - *La LED du récepteur **GR-16 HoTT, GR-24 HoTT** ou **GR-32 HoTT** clignote lentement en rouge avec un rythme lent.*
3. *Appuyez sur la touche SET et maintenez-la enfoncée pour env. trois secondes.*
  - *La LED du récepteur **GR-12 HoTT** reste sombre.*
  - *Passé ce délai, la LED d'un récepteur **GR-16 HoTT, GR-24 HoTT** ou **GR-32 HoTT** clignote simultanément en rouge et vert pendant environ trois secondes. Pendant ce temps, le récepteur est en mode bind.*
4. *Commencez le binding de côté de l'émetteur selon les instructions de l'émetteur.*
5. *Si la LED d'un récepteur **GR-12 HoTT, GR-16 HoTT, GR-24 HoTT** ou **GR-32 HoTT** commence à clignoter en vert pendant environ trois secondes, le processus de reliure s'est terminé avec succès. La combinaison émetteur / récepteur est opérationnelle.*

*Si la LED d'un **GR-12 HoTT** reste faible ou si la LED d'un récepteur **GR-16 HoTT, GR-24 HoTT** ou **GR-32 HoTT** continue à clignoter en rouge à un rythme lent, la "liaison" a échoué. Modifiez, le cas échéant, les positions des antennes concernées et recommencez l'ensemble de la procédure.*

## Réinitialisation du récepteur

Pour réinitialiser le récepteur, maintenez sa touche SET enfoncée tout en mettant le récepteur sous tension :

Si la réinitialisation a été déclenchée avec l'émetteur éteint ou avec un récepteur non relié, la LED d'un récepteur **GR-12 HoTT** reste allumée en vert pendant environ 3 secondes ou les LED rouges et vertes d'un récepteur **GR-16 HoTT**, **GR-24 HoTT** ou **GR-32 HoTT** clignotent 4x. Relâchez la touche dès que les LED s'éteignent.

Se la réinitialisation a été déclenchée avec un récepteur non lié, Il est alors possible de démarrer immédiatement un processus d'assignation.

Si une réinitialisation a déjà été effectuée sur un récepteur déjà connecté et si la mémoire de modèle associée est active dans l'émetteur allumé, la LED verte d'un récepteur **GR-12 HoTT**, **GR-16 HoTT**, **GR-24 HoTT** ou **GR-32 HoTT** doit être constamment allumée et donc signaler une connexion correcte à l'émetteur. Sinon, répétez le processus.



### Remarques

- Une RÉINITIALISATION restaure TOUS les paramètres par défaut du récepteur à l'exception des données de synchronisation HoTT.
- Si un RESET est déclenché par inadvertance, tous les réglages effectués auparavant via le menu « Télémétrie » dans le récepteur doivent être restaurés.
- Néanmoins, il est recommandé d'effectuer un RESET si un récepteur doit être « déplacé » dans un autre modèle. Il est ainsi facile d'éviter la prise en charge de réglages inappropriés.

## Réglage et affichage des paramètres du récepteur

### TELEMETRIE

```
►REGLAGE ET AFFICHAGE
CAPTEUR
AFFICHAGE ETAT RF
SELECTIONNE ANNONCE
RX DATA ON
REGLAGE ALARME
```

Les menus côté récepteur peuvent être visualisés et parfois modifiés à l'aide d'un émetteur HoTT approprié ou de la SMART-BOX. Vous pouvez découvrir comment ouvrir les menus d'un récepteur dans la section "Télémetrie" du manuel correspondant ainsi qu'une description détaillée des menus du destinataire est disponible sur la page produit respective sur [www.graupner.com](http://www.graupner.com) sur Internet.

## Particularités du récepteur GR-12 HoTT

### Connexion 5

```
RX CURVE <>
>CURVE1 CH : 02
TYPE : B
CURVE2 CH : 03
TYPE : B
CURVE3 CH : 04
TYPE : B
5CH FUNCTION:SERVO
```

Sur la douille marquée «- + 5 T», les modules de télémetrie ou des composants de télécommande peuvent être connectés. En conséquence sélectionner dans la ligne "5CH FUNCTION" de la page "RX CURVE" du menu de télémetrie "SERVO" ou "SENSOR". Effectuez la commutation comme décrit dans les instructions pour l'émetteur ou SMART-BOX.

### Connexion 6

```
RX SERVO TESTV6.39 <
>ALL-MAX : 2000µsec
ALL-MIN : 1000µsec
TEST : STOP
ALARM VOLT : 3.8V
ALARM TEMP+ : 55°C
ALARM TEMP- : -10°C
CH OUTPUT TYPE:ONCE
```

Selon les réglages de la ligne "CH OUTPUT TYPE" de la page "RX SERVO TEST" du menu de télémetrie, la sortie 6 peut être utilisée à des fins différentes. Effectuez la commutation comme décrit dans les instructions pour l'émetteur ou SMART-BOX.

Lors du réglage de ...

- ONCE ou SAME
  - pour connexion de servos, régulateurs, Gyros, etc...
  - ONCE
    - Les sorties servo du récepteur sont commandées les unes après les autres. L'alimentation du récepteur est moins stressée.
  - SAME
    - Les sorties servo du récepteur sont commandées de manière synchrone en blocs de 4. Le démarrage simultané de quatre servos a une charge notablement plus élevée sur l'alimentation du récepteur.
- SUMO, SUMI ou SUMDHD06
  - Pour connecter un câble de signal de somme.
  - SUMO
    - Signal PPM de somme modulé "OUT" des canaux de commande 04 à max. 16
  - SUMI
    - Signal de somme "IN" pour les récepteurs satellites

– SUMD

Signal de somme numérique des canaux de commande 04 à max. 16

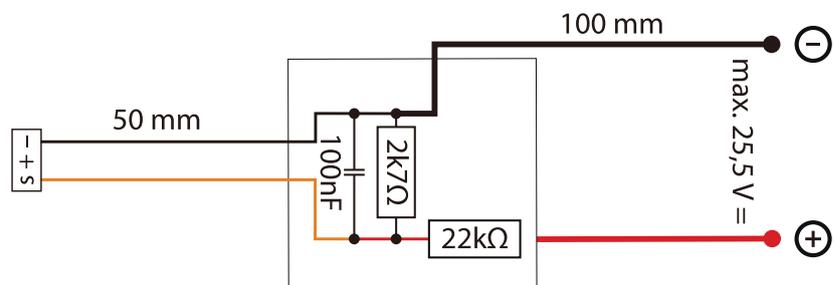
HD: Tenir les dernières positions des servos en cas de Fail-Safe

FS: Approchez les positions de Fail-Safe programmées en cas de Fail-Safe

OF: (OFF) arrêt du signal SUMD en cas Fail-Safe

• BATT V

Avec le circuit décrit ci-dessous, une tension continue de max. 25,5 V peut être affichée sur l'affichage au lieu de la tension du récepteur. Ainsi, par exemple, la surveillance directe de la batterie principale est possible sans capteur supplémentaire. Les régulateurs S3082 et S3083 ont déjà installé ce circuit.



**Attention**

Ne jamais connecter une batterie avec une tension de sortie supérieure à 8,4 V directement sur l'une des prises de connexion du récepteur! Le récepteur et tous les périphériques connectés seront immédiatement détruits.

## Particularités du récepteur GR-16 HoTT

Connexion 6

```
RX DATAVIEW v6.39 >
S-QUA100% S-dBM-030dBm
S-STR100% R-TEM.+28°C
L PACK TIME 00010msec
R-VOLT :05.0V
L.R-VOLT:04.5V

6CH FUNCTION: SERVO
```

### 6CH FUNCTION

Selon les réglages de la ligne "6CH FUNCTION" de la page "RX DATAVIEW" du menu de télémétrie, la sortie 6 peut être utilisée pour connecter des composants RC ou un circuit pour la mesure de tension. Effectuez la commutation comme décrit dans les instructions pour l'émetteur ou SMART-BOX.

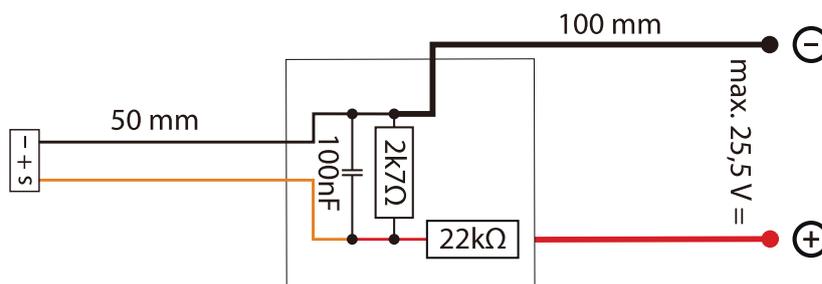
• SERVO

La connexion 6 est adaptée au fonctionnement des composants RC.

• BATT V

Avec le circuit décrit ci-dessous, une tension continue de max. 25,5 V peut être affichée sur l'affichage au lieu de la tension du

récepteur. Ainsi, par exemple, la surveillance directe de la batterie principale est possible sans capteur supplémentaire. Les régulateurs S3082 et S3083 ont déjà installé ce circuit.



### Attention

Ne jamais connecter une batterie avec une tension de sortie supérieure à 8,4 V directement sur l'une des prises de connexion du récepteur! Le récepteur et tous les périphériques connectés seront immédiatement détruits.

## Connexion 8

```
RX SERVO TESTV6.39 <
> ALL-MAX : 2000µsec
ALL-MIN : 1000µsec
TEST : STOP
ALARM VOLT : 3.8V
ALARM TEMP+: 55°C
ALARM TEMP-: -10°C
CH OUTPUT TYPE: ONCE
```

## CH OUTPUT TYPE

Selon les réglages de la ligne "CH OUTPUT TYPE" de la page "RX SERVO TEST" du menu de télémétrie, la sortie 8 peut être utilisée à des fins différentes. Effectuez la commutation comme décrit dans les instructions pour l'émetteur ou SMART-BOX.

Lors du réglage de ...

- ONCE ou SAME
  - pour connexion de servos, régulateurs, Gyros, etc...
  - ONCE
    - Les sorties servo du récepteur sont commandées les unes après les autres. L'alimentation du récepteur est moins stressée.
  - SAME
    - Les sorties servo du récepteur sont commandées de manière synchrone en blocs de 4. Le démarrage simultané de quatre servos a une charge notablement plus élevée sur l'alimentation du récepteur.
- SUMO, SUMI ou SUMDHD08
  - Pour connecter un câble de signal de somme.
  - SUMO
    - Signal PPM de somme modulé "OUT" des canaux de commande 04 à max. 16
  - SUMI
    - Signal de somme "IN" pour les récepteurs satellites

– SUMD

Signal de somme numérique des canaux de commande 04 à max. 16

HD: Tenir les dernières positions des servos en cas de Fail-Safe

FS: Approchez les positions de Fail-Safe programmées en cas de Fail-Safe

OF: (OFF) arrêt du signal SUMD en cas Fail-Safe

---

## Mise à jour du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel du récepteur sont effectuées via le port de télémétrie du récepteur à l'aide d'un PC fonctionnant sous Windows 7 ... 10. Pour cela, vous avez besoin de l'interface USB disponible séparément, réf. 7168.6, et du câble d'adaptateur réf. 7168.6A ou 7168.S.

Les programmes et fichiers nécessaires à cet effet sont disponibles avec les produits correspondants à la rubrique Téléchargements du site [www.graupner.com](http://www.graupner.com)

Raccorder le câble d'adaptateur à l'interface à l'interface USB. Le système de branchement est protégé des inversions de polarité. Tenir compte des petits ergots latéraux. Ne forcez en aucun cas, la prise doit se monter facilement.

Pour le récepteur **GR-12 HoTT**, branchez l'autre extrémité du câble adaptateur dans la position "- +5 T" et pour les récepteurs **GR-16**, **GR-24** et **GR-32 HoTT** dans la prise marquée "- + T" du destinataire. Le système de branchement est protégé des inversions de polarité. Ne jamais forcer. La fiche doit être complètement insérée.



La mise à jour s'effectue via la section de programme "HoTT device" du programme "Firmware\_Upgrade\_gr\_Studio". Veuillez suivre les instructions du logiciel. La procédure ultérieure est également décrite en détail dans le manuel contenu dans le paquet de données. Vous pouvez également les télécharger à partir de la page de téléchargement du produit sur [www.graupner.com](http://www.graupner.com)

---

## Manufaturer / Manufaktur

GRAUPNER Co. Ltd  
Post Code: 14557  
202-809, 18, Bucheon-ro 198beon-gil, Bucheon-si,  
Gyeonggi-do, South Korea

## Vertrieb Deutschland, Österreich, Niederlande

### D-Power Modellbau

Inhaber: Horst Derkum  
Sürther Straße 92-94  
50996 Köln  
Deutschland  
[www.d-power-modellbau.com](http://www.d-power-modellbau.com)

### Robbe Modellsport

Geschäftsführer: Matthew White  
Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Österreich  
[www.robbe.com](http://www.robbe.com)

## Distribution France

### Flash RC

ZAC Centre 15 Rue Martin  
Luther King 38400  
Saint-Martin-d'Hères  
FRANCE  
[www.flashrc.com](http://www.flashrc.com)

Contact : [support@flashrc.com](mailto:support@flashrc.com)  
Phone : +33 4 76 01 05 23

## Distribuzione Italia

### Jonathan SRL

Via dell'Industria 1  
02032 Fara in Sabina-  
Passo Corese (RI) Italy  
[www.jonathan.it](http://www.jonathan.it)

Contact :  
<https://shop.jonathan.it/it/contact>

---

## Notes pour la protection de l'environnement



Le symbole, qui figure sur le produit, dans la notice ou sur l'emballage indique que cet article ne peut pas être jeté aux ordures ménagères en fin de vie. Il doit être remis à une collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Selon leur marquage, les matériaux sont recyclables. Avec ce recyclage, sous quelque forme que ce soit, vous participez de manière significative, à la protection de l'environnement.

---

## Entretien et maintenance



Le produit ne nécessite aucun entretien. Il doit être protégé contre la poussière, la saleté et l'humidité.

Nettoyez le produit uniquement avec un chiffon sec (ne pas utiliser de détergent!) Frotter légèrement.

---

## Garantie

octroie une garantie de 24 mois sur ce produit à compter de la date d'achat. La garantie couvre les défauts dans le fonctionnement ou - dans les matériaux déjà existants au moment de l'achat. Les dommages dus à la négligence, la surcharge, accessoires, utilisation ou traitement mauvaises, sont exclus de la garantie. Les droits juridiques et la garantie du consommateur ne sont pas limités par cette garantie. S'il vous plaît vérifiez vous exactement les dommages avant de réclamer ou envoyer le produit, parce que si l'élément s'avère en bon état, nous devrions encore vous facturer les frais d'expédition.

La présente notice d'utilisation a été rédigée à des fins exclusives d'information et peut être modifiée sans préavis. La dernière version est disponible sur le site [www.graupner.com](http://www.graupner.com) dans la page du produit. En outre, la société **Graupner** a aucune responsabilité pour les erreurs, les incohérences, imprécisions ou inexactitudes dans cette notice.

La Société décline toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.

